

被災学生、地滑りに挑む

1面から続く

住民の不安を解消できないか。熊本高専の入江博樹教授はNTTドコモや防災科学技術研究所（茨城県つくば市）などとあらゆるモノがネットワークにつながる「IoT」を活用し、地面の動きを計測するシステムの開発に打ち込む。

約7千人だった熊本県西原村は震度7を観測。村全体の半数近い約1400棟が全半壊した。村役場から近い杉林の斜面にめたが「ものづくり」に詳しく、地震後にできた亀裂し、地元で密着した組織が走る。付近の住民らは地滑りを心配する。村が防災科研に相談。NTTドコモが連携し始めたが「ものづくり」に詳しく、地震後にできた亀裂し、地元で密着した組織



入江教授らは西原村の地面の動きを計測するセンサー開発に打ち込んでいる

熊本高専

高専が得意とする社会実装教育。熊本では防災技術の開発、徳島では特産品の有効利用と、地域の事情に合わせて各地で進められている。

阿南高専

「竹の里」と呼ばれる徳島県阿南市。竹を使った新産業創造へ阿南工業高専と地元で太陽光・風力発電設備を扱う藤崎電機がタッグを組んだ。目指すのは竹材によるバイオマス発電。竹を5〜6稜角に加工する機械を共同開発中だ。来年の発電所稼働に向け協議を続ける。同社創業者の藤



バンブーケミカル研究所代表の鶴羽特命教授は竹の粉末機を開発する

竹の里振興担い手育成

崎稔氏は「阿南高専は自治体と進める共同研究の作りについて詳しい教授がその数に40。地元の日亜化学工業が製造する発光ダイオード（LED）を使った高糖度の果物の生産と全幅の信頼を寄せる。阿南高専が地元企業や

検知システム IoT 駆使

の協力が必要だ」（NTTドコモIoTビジネス部の伊勢田良一氏）と熊本高専などが加わった。入江教授が担ったのは心臓部となるセンサーの製作。原価は数万円。学校の設備を使い、部品の調達から回路のはんだ付けまで引き受けた。

センサーを取り付けたパイプ状のくいを斜面に5カ所打ち込んだ。センサーと無線通信を使い、地面の動きや傾きなどの大きな変化を通知する。現在は東京大学発ベンチャーも加わり、無線通信方式の改善を検討して（西部支社 高城裕太）

NTTドコモは西原村で技術を磨き、20年をめどに低価格の地滑り予兆検知システムの実用化を目指す。プロジェクトでは熊本高専の学生の参加も見込める。震災を経験した学生が大半で真剣そのもの。既に約10人の学生が卒業研究などのテーマに決め、地面の変化を計測できるセンサーの設計・開発などに取り組む。入江教授も「社会実装を通じ実践できる技術者を育成したい」と力を込める。

バイオマス発電 新産業に

や、着水可能なドローン（小型無人機）を使ったノリ養殖の海の水質検査など研究分野は幅広い。拠点は構内にある地域連携・テクノセンターだ。地元企業などと情報交換しながら研究開発できている。同じ構内の施設には阿南高専発ベンチャーのバンブーケミカル研究所など4社が入居する。

「あらゆるモノがネットワークにつながる『IoT』が普及するなど、これからは複合領域に対応できないといけない」（寺沢計二校長）。今夏には4

年生を対象にインターンシップ（就業体験）の必修授業を開始。日亜化学などで1週間働き地域の課題を見つめる。「高専の役割は地域貢献から地域創生に変わりつつある」（岩佐健司副校長）。高専が生まれた1960年代は地域の工場に優秀な人材を供給した。インタストリー4・0が進む現在はIoTなど先端技術を身に付けた高専生が地域に新産業を生み出す新しいサイクルが回り始めている。

（阿曾村雄太）